**ПРАКТИЧЕСКАЯ РАБОТА №1.**

***Архитектура компьютеров*. Основные характеристики компьютеров. *Многообразие компьютеров.* Многообразие внешних устройств, подключаемых к компьютеру.**

**Виды программного обеспечения компьютеров.**

***ЧАСТЬ 1. На основе лекций и самостоятельных работ,***

***ответить на следующие вопросы в электронном виде***

***(форма свободная: текстовый файл, презентация, и т.д.):***

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. Что такое компьютер?
 |  |
| * 1. Указать основные характеристики компьютеров.
 |  |
| * 1. Дать классификацию компьютеров.
 |  |
| * 1. Как изменялось программное обеспечение с развитием компьютеров?
 |  |
| * 1. Назвать основные устройства компьютера.
 |  |
| * 1. Перечислить функции компьютера.
 |  |
| * 1. Назвать достоинства компьютера в обработке информации.
 |  |
| * 1. Что такое процессор?
 |  |
| * 1. Охарактеризовать виды памяти компьютера.
 |  |
| * 1. Привести примеры устройств ввода и вывода.
 |  |
| * 1. Описать состав программного обеспечения компьютера.
 |  |
| * 1. Что такое операционная система?
 |  |
| * 1. Что такое файл, папка?
 |  |
| * 1. Описать основные типы файлов.
 |  |
| * 1. Как дается название файлу?
 |  |
| * 1. Как указать полное имя файла?
 |  |

**Критерии оценивания:**

**15 - 16 ответов правильных – оценка «5»,**

**14 – 13 ответов правильных – оценка «4»,**

**12 - 10 ответов правильных – оценка «3»,**

**9 - и менее ответов правильных – оценка «2».**

***ЧАСТЬ 2.* Архитектура, структура и принципы работы ЭВМ**

1. Основные компоненты ЭВМ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

2. Основное устройство ЭВМ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

3. Типы ЭВМ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

4. Постройте структурную схему ЭВМ

* 1. Перечислите известные вам устройство ввода информации (не менее пяти).

	\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

	6. Перечислите известные вам устройство вывода информации (не менее пяти).
	\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

	7. Память предназначенная для временного хранения информации при передаче ее от одного устройства в другое называется \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

	8. Подпишите названия всех устройств компьютера и их назначение.

	9. Опишите представленные на рисунках устройства укажите их достоинства и недостатки

 

Рис. 1 Рис. 2

|  |  |
| --- | --- |
| Достоинства | Достоинства |
|  |  |
|  |  |
|  |  |
| Недостатки | Недостатки |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

10. Опишите путь следования информации от момента ввода до момента вывода.
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

11. Дайте определения следующим понятиям:

К внутренней архитектуре относят: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

К внешней архитектуре относят: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

12. Системы счисления бывают: 1. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 2. \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Критерии оценивания:**

**11 - 12 ответов правильных – оценка «5»,**

**10 - 9 ответов правильных – оценка «4»,**

**9 - 8 ответов правильных – оценка «3»,**

**7 - и менее ответов правильных – оценка «2».**

***ЧАСТЬ 3. Ответить на вопросы*** [***теста***](http://itk2.rtk-ros.ru/p56aa1.html)***.***

|  |  |
| --- | --- |
| 1 | **Компьютер – это:** |
|  |  | 1. устройство для работы с текстами;
 |
|  | 1. электронное устройство для обработки чисел;
 |
|  | 1. устройство для хранения информации любого вида;
 |
|  | 1. многофункциональное электронное устройство для работы с информацией;
 |
|  | 1. устройство для обработки аналоговых сигналов.
 |
| 2 | **Архитектура компьютера - это...** |
|  | 1. техническое описание деталей устройств компьютера;
 |
| 1. описание устройств для ввода-вывода информации;
 |
| 1. описание устройства и принципов работы компьютера, достаточное для понимания пользователя.
 |
| 3 | **Принцип программного управления работой компьютера предполагает:** |
|  |  | 1. двоичное кодирование данных в компьютере;
 |
|  | 1. моделирование информационной деятельности человека при управлении компьютером;
 |
|  | 1. необходимость использования операционной системы для синхронной работы аппаратных средств;
 |
|  | 1. возможность выполнения без внешнего вмешательства целой серии команд;
 |
|  | 1. использование формул исчисления высказываний для реализации команд в компьютере.
 |
| 4 | **Магистрально-модульный принцип архитектуры современных персональных компьютеров подразумевает такую логическую организацию его аппаратных компонентов, при которой:** |
|  |  | 1. каждое устройство связывается с другими напрямую;
 |
|  | 1. каждое устройство связывается с другими напрямую, а также через одну центральную магистраль;
 |
|  | 1. все они связываются друг с другом через магистраль, включающую в себя шины данных, адреса и управления;
 |
|  | 1. устройства связываются друг с другом в определенной фиксированной последовательности (кольцом);
 |
|  | 1. связь устройств друг с другом осуществляется через центральный процессор, к которому они все подключаются.
 |
| 5 | **Укажите наиболее полный перечень основных устройств:** |
|  |  | 1. микропроцессор, сопроцессор, монитор;
 |
|  | 1. центральный процессор, оперативная память, устройства ввода/вывода;
 |
|  | 1. монитор, винчестер, принтер;
 |
|  | 1. арифметико-логическое устройства, устройство управления, сопроцессор;
 |
|  | 1. сканер, мышь, монитор, принтер.
 |
| 6 | **Назовите устройства, входящие в состав процессора:** |
|  |  | 1. оперативное запоминающее устройство, принтер;
 |
|  | 1. арифметико-логическое устройство, устройство управления;
 |
|  | 1. кэш-память, видеопамять;
 |
|  | 1. сканер, ПЗУ;
 |
|  | 1. дисплейный процессор, видеоадаптер.
 |
| 7 | **Тактовая частота процессора – это:** |
|  |  | 1. число двоичных операций, совершаемых процессором в единицу времени;
 |
|  | 1. число вырабатываемых за одну секунду импульсов, синхронизирующих работу узлов компьютера;
 |
|  | 1. число возможных обращений процессора к операционной памяти в единицу времени;
 |
|  | 1. скорость обмена информацией между процессором и устройствами ввода/вывода;
 |
|  | 1. скорость обмена информацией между процессором и ПЗУ.
 |
| 8 | **Скорость работы компьютера зависит от:** |
|  |  | 1. тактовой частоты обработки информации в процессоре;
 |
|  | 1. наличия или отсутствия подключенного принтера;
 |
|  | 1. организации интерфейса операционной системы;
 |
|  | 1. объема внешнего запоминающего устройства;
 |
|  | 1. объема обрабатываемой информации.
 |
| 9 | **Аппаратное подключение периферийного устройства к магистрали производится через ...** |
|  |  | 1. контроллер;
 |
|  | 1. драйвер;
 |
|  | 1. регистр;
 |
|  | 1. стример.
 |
| 10 | **К устройствам вывода информации относятся:** |
|  |  | 1. монитор;
 |
|  | 1. клавиатура;
 |
|  | 1. сканер;
 |
|  | 1. колонки;
 |
|  | 1. микрофон.
 |
| 11 | **К устройства ввода информации относятся:** |
|  |  | 1. клавиатура;
 |
|  | 1. мышь;
 |
|  | 1. монитор;
 |
|  | 1. принтер;
 |
|  | 1. сканер.
 |
| 12 | **Какую функцию выполняют периферийные устройства?** |
|  |  | 1. управление работой ЭВМ по заданной программе;
 |
|  | 1. хранение информации;
 |
|  | 1. ввод и вывод информации;
 |
|  | 1. обработку информации.
 |
| 13 | **Программный продукт (пакет), включающий несколько одно функциональных взаимосвязанных программ, называется:** |
|  |  | 1. интеллектуальной системой;
 |
|  | 1. интерфейсом;
 |
|  | 1. интегрированной системой;
 |
|  | 1. интерпретатором;
 |
|  | 1. операционной системой.
 |
| 14 | **Системы программирования:** |
|  |  | 1. обеспечивают непосредственное решение пользовательских задач;
 |
|  | 1. позволяют создавать новые программы на языках программирования;
 |
|  | 1. обеспечивают работу всех аппаратных устройств компьютера и доступ пользователя к ним;
 |
|  | 1. представляют собой совокупность программ, использующихся для различных операций с документами;
 |
|  | 1. обеспечивают защиту от компьютерных вирусов.
 |
| 15 | **Прикладные программы предназначены для ...** |
|  |  | 1. работы с файловой системой;
 |
|  | 1. выполнения конкретных действий пользователя;
 |
|  | 1. управления периферийными устройствами;
 |
|  | 1. создания прочих программ.
 |
| 16 | **Операционная система – это ...** |
|  |  | 1. программа, обеспечивающая управление базами данных;
 |
|  | 1. антивирусная программа;
 |
|  | 1. комплекс программ, управляющий работой компьютера;
 |
|  | 1. система программирования.
 |
| 17 | **Драйвер - это...** |
|  |  | 1. специальная программа, предназначенная для работы конкретного периферийного устройства;
 |
|  | 1. специальное устройство, предназначенное для подключения периферийных устройств;
 |
|  | 1. устройство для хранения информации.
 |
| 18 | **Файл - это ...** |
|  |  | 1. единица измерения информации;
 |
|  | 1. программа или данные на диске, имеющие имя;
 |
|  | 1. программа в оперативной памяти;
 |
|  | 1. текст, распечатанный на принтере.
 |
| 19 | **Расширение имени файла, как правило, характеризует:** |
|  |  | 1. время создания файла;
 |
|  | 1. объем файла;
 |
|  | 1. место, занимаемое файлом на диске;
 |
|  | 1. тип информации, содержащийся в файле;
 |
|  | 1. место создания файла.
 |

|  |  |
| --- | --- |
| 20 | **Текстовые редакторы...** |
|  |  | 1. входят в состав операционной системы;
 |
|  | 1. относятся к системам программирования;
 |
|  | 1. являются прикладными программами
 |

Работу выполнил:\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Проверил: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**Критерии оценивания: 19-20 ответов правильных – оценка «5», 18-15 ответов правильных – оценка «4», 14-12 ответов правильных – оценка «3», 11- и менее ответов правильных – оценка «2».**

***ДОМАШНЕЕ ЗАДАНИЕ:***

***Подготовить презентацию по одной из тем:***

* Архитектура компьютера.
* Программное обеспечение компьютера.
* Многообразие компьютеров.